

# 협업과 소통의 창의융합 교육

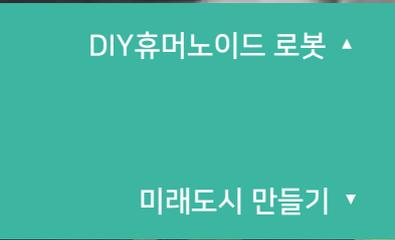
인성코딩 교육 / 인공지능 체험활동교육 / 4차산업 체험활동교육



DIY휴머노이드 로봇 ▲



창의융합 로봇연구 ▼



미래도시 만들기 ▼



▲ 놀면서 배우는 AI

◀ 로봇패션쇼



# 소바세의 창의융합 교육은?

4차산업시대는 비판적 사고(Critical Thinking), 공감능력(Communication/Empathy), 창의능력(Creativity), 융합능력(Convergence), 문화적 다양성(Cultural Diversity), 협업능력을 갖추는게 중요합니다. 소바세 교육연구소에서 개발, 보급되는 **인성코딩교육 프로그램**은 **창의융합(STEAM)기반 소프트웨어 교육**으로 **협력과 상호소통을 통해 교육**이 이뤄져 집니다.

## 인성코딩교육 프로그램

### 창의융합 코딩교육

- 로봇 패션쇼 4
- DIY 휴머로이드 로봇 5
- 창의융합 로봇 연극 6
- 오조봇 미래도시 만들기 7

### 인성·진로 교육

- 너 어느별에서 왔니? 9
- 내 맘대로 꿈이야기 11
- 잠재력을 깨우는 학습법

## 인공지능교육 프로그램

- 놀면서 배우는 AI 2
- 코딩없이 만드는 인공지능 3
- 인공지능 비서 안녕챗봇 3

## 4차산업 기술체험 프로그램

- 인공지능의 바른이해와 4차산업 기술체험 8

# 놀면서 배우는 AI

어렵게만 느껴지는 인공지능.

AI기술로 만들어진 ROBOMASTER S1으로 단순한 놀이를 넘어 **AI를 이해**하고 **미래 기술을 체험**하면서 자연스럽게 인공지능을 알아가고 구현해보는 교육입니다.



로봇 자율 조종



인공지능 모듈제어



알고리즘 게임

## 로보마스터 AI 기능



선인식



마커인식



박수인식



사람인식



제스처인식

## 프로그램 대상

- 대 상 : 인공지능 기초교육(SW교육)을 희망하는 학교 및 기관
- 수업형태 : 2~12차시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 초등4학년 이상, 중등, 고등

## 차시 안내

1교시	인공지능의 바른이해	현재와 미래의 인공지능
2교시	로봇 자율 조종, 스크래치 제어	스크래치 코딩을 통한 로봇제어
3교시	인공지능 모듈제어	스크래치와 인공지능 모듈을 통한 로봇제어
4교시	알고리즘 게임	팀별 레이스, 전투 등의 알고리즘을 적용한 로봇게임
고급과정 (별도문의)	파이썬 제어	파이썬과 인공지능 모듈을 이용한 로봇제어

## 프로그램 수업사진



# 코딩없이 만드는 '인공지능'

기초 데이터 수집 과정부터 기계학습과정을 거쳐 최종결과물까지 전 과정을 직접 구현해 봄으로써 머신러닝의 기본적 구동 개념을 익힐 수 있으며 다양한 학습모델을 통해 얻어진 그룹별 프로젝트를 온라인에 등록하여 공유할 수 있는 **머신러닝 협업 프로젝트**입니다.

## 코딩없이 인공지능 만들기



# 인공지능 비서 '안녕, 챗봇'

인공지능 챗봇의 구동원리(데이터 수집 과정 / 데이터 학습 과정 등)를 터득하고 우리만의 인공지능 비서를 만들어 온라인에 등록함으로 **우리만의 협업 프로젝트를 완성하는 수업**입니다. 코딩을 사용하는 기존의 챗봇 플랫폼과는 달리 대화의 흐름을 만들고 입력함으로 대화의 패턴과 자연어 분석을 통해 영리한 챗봇을 만들어 갈 수 있습니다.

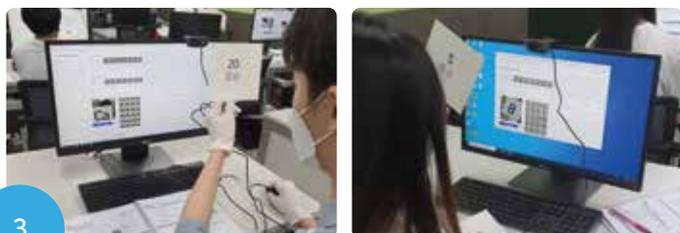
## 인공지능 비서 챗봇 만들기



### 차시 안내

1교시	인공지능의 바른이해	현재와 미래의 인공지능
2교시	머신러닝 이해	'Google' 을 활용한 머신러닝 학습 / 'Google' 을 활용한 챗봇학습
3교시	프로젝트 기획	팀별 프로젝트 기획 및 정보수집
4교시	프로젝트 실습	인공지능 프로젝트 만들기(웹서비스 및 모바일 제작)

### 인공지능 프로그램 수업사진



### 챗봇 프로그램 수업사진



# 창의융합 교육 로봇 패션쇼

로봇을 활용하여 팀(모둠)별 개개인의 장점을 부각시켜 **패션쇼의 기획단계에서부터 의상디자인, 코딩을 통한 무대 런웨이까지**의 전 과정을 상호협력과 소통을 통해 만들어가는 **융합적 프로젝트 교육**입니다.

**프로젝트 분업 및 협력, 상호소통 / 문제해결능력/융합적(공학, 코딩, 예술) 소프트웨어 교육**



기초 로봇조종



기초 블럭코딩



로봇 패션쇼

## 프로그램 구성

### 학생 프로그램

- 대상 : SW융합교육을 희망하는 학교 및 기관
- 수업형태 : 3~4교시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 초등4학년 이상, 중등, 고등

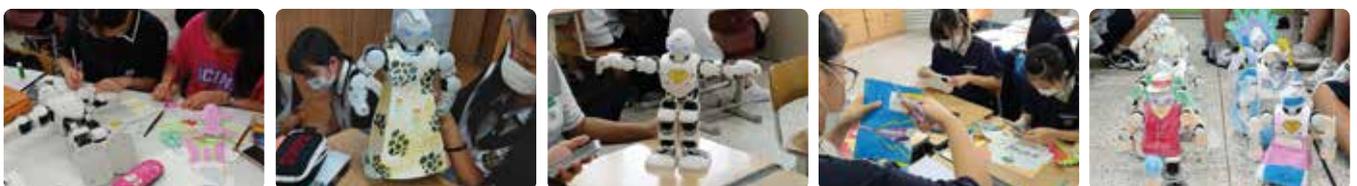
### 부모+자녀 소통 프로그램

- 대상 : 부모+자녀
- 수업형태 : 3~4교시 (맞춤형 진행 가능)
- ※ 프로젝트 진행동안 자연스런 대화와 협력으로 관계 개선의 계기마련

## 차시 안내

1교시	4차산업혁명과 인공지능	현재와 미래의 인공지능
2교시	기초 로봇코딩	알파1 프로 로봇의 코딩
3교시	로봇패션쇼	패션쇼 기획 및 제작
4교시	로봇 런웨이	로봇패션쇼 런웨이

## 프로그램 수업사진

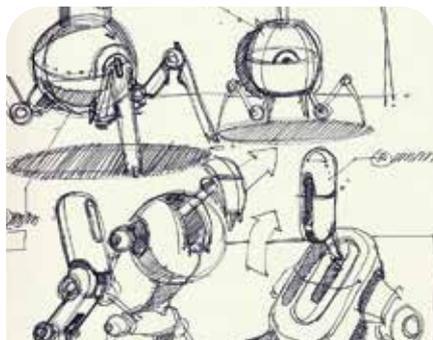


# DIY 휴머노이드 로봇

메이커교육과 소프트웨어교육을 결합한 창의융합프로그램입니다.  
 인간을 위한 유니버설 디자인을 이해함으로써 사회적 이슈를 해결하기 위한  
 자신들만의 유니버설로봇을 만들고 코딩을 통해 직접 움직여보는 활동으로 구성됩니다.



유니버설 디자인 로봇



로봇 디자인



로봇 만들기

## 프로그램 구성

### 학생 프로그램

- 대상 : SW융합교육을 희망하는 학교 및 기관
- 수업형태 : 3~5교시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 초등6학년 이상, 중등, 고등

## DIY 로봇 구성



## 차시 안내

1교시	인공지능과 로봇이야기	현재와 미래의 인공지능 창의적 로봇이야기
2교시	로봇디자인	모둠토론 (사회적 이슈) 로봇디자인 구상 (문제해결)
3교시	로봇만들기	로봇디자인 제작(로봇외형 디자인제작) 로봇 조립(컨트롤보드+서보+뼈대 조립)
4교시	로봇코딩 및 활용	코딩을 통한 로봇 제어 로봇 단체 군무

## 프로그램 소개사진



# 창의융합 로봇연극

지금은 창의력이 중요한 시대입니다!

구성원들간의 협업하는 과정에서 4차산업시대에 필요한 **창의적 사고를 기르고 문제 해결력과 소통능력을 향상 시킬 수 있는 창의융합 프로그램**입니다.



4차산업시대의 창의성



창의연극 만들기



로봇 연극 발표

## 프로그램 구성

### 학생 프로그램

- 대상 : SW융합교육을 희망하는 학교 및 기관
- 수업형태 : 3~5교시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 초등4학년 이상, 중등, 고등

## 로봇 구성

연극스토리에 맞게 다양한 로봇들로 구성되어 있습니다. (오조봇, 알파1, 에일리언봇)



## 차시 안내

1교시	4차산업시대의 창의성	4차산업시대의 창의성
2교시	창의 연극 이야기	연극이야기 나라면 말이야? (나만의 문제해결) 사건/장면 만들기
3교시	창의 연극 만들기	역할분담을 통한 협업과정 (감독/대본/성우/의상/무대디자인/로봇코딩)
4교시	로봇연극 발표	팀별 로봇연극 리허설 로봇연극 발표

## 프로그램 수업사진



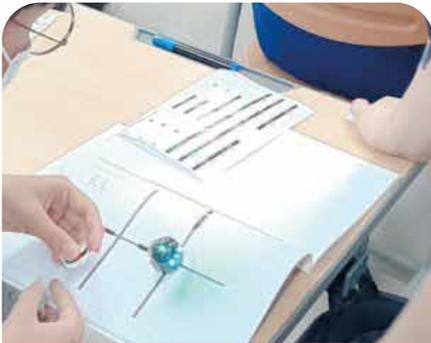
# 오조봇 미래도시 만들기

선과 색을 인식하는 센서를 통한 라인트레이서 기능과 오조블록클리로 코딩이 가능한 귀여운 오조봇EV!!

**작고 간단한 작동원리로 코딩을 처음 접하는 학생들이 거부감없이 쉽게 배울 수 있으며,** 라인트레이서와 오조스터커를 이용해 유아들 또한 쉽게 이용할 수 있습니다.



**프로젝트 분업 및 협업, 소통의 융합적 SW교육**



라인트레이서/오조코드



오조 블록클리



오조봇 마을 만들기

## 프로그램 구성

### 학생 프로그램

- 대 상 : 코딩 기초교육을 희망하는 학교 및 기관
- 수업형태 : 2~4교시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 유아, 초등, 중등, 고등

### 부모+자녀 소통 프로그램

- 대 상 : 부모+자녀
- 수업형태 : 2~4교시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- ※ 프로젝트 진행동안 자연스런 대화와 협력으로 관계 개선의 계기 마련

## 차시 안내

1교시	4차산업혁명과 로봇코딩	4차 산업혁명과 로봇코딩의 이해
2교시	오조봇 작동원리 학습	라인트레이서, 오조코드
3교시	오조 블록클리	기초블록코딩
4교시	오조봇 마을만들기	미래도시만들기 협업화 작업

## 프로그램 수업사진



# 인공지능의 바른이해와 4차산업 기술체험

4차 산업의 주요기술인 인공지능(AI)기술, 가상현실(VR), 증강현실(AR), 로봇기술 등 다양한 신기술과 로봇등을 체험할 수 있는 체험형 교육 프로그램



AI 로봇체험



로봇체험



가상현실(VR) 체험



증강현실(AR) 체험



인공지능 신기술 체험

## 프로그램 구성

### 학생 프로그램

- 대상 : 4차산업 최신기술체험을 희망하는 학교 및 기관
- 수업형태 : 2~4교시 (학교별 맞춤형 진행 가능) 여러개의 체험부스(선택) 운영을 통한 학생들의 기술체험
- 추천학년 : 초등, 중등, 고등

## 차시 안내

1차시	1시간	4차산업혁명과 가상현실	산업혁명이 가져온 사회변화 4차산업이 만들어갈 미래
2차시	1시간	인공지능의 올바른 이해	인공지능에 의한 직업의 변화 인공지능시대의 나
3~4차시	2시간	4차산업 기술체험	로봇체험, 가상현실(VR)체험, 증강현실(AR)체험 인공지능 신기술 체험(*선택)

## 프로그램 수업사진



# 넌 어느별에서 왔니?

성향검사앱(넌 어느별에서 왔니)을 통한 간단한 검사로 자신의 성향을 알고 그에 맞는 캐릭터를 직접 만들어 볼수 있으며, 자신과 친구의 성향을 스티커 활동을 통해 비교해 볼 수 있습니다.



나의 별을 찾아라



페이퍼토이 만들기



친구(가족)이해하기

## 프로그램 체험활동소개

### 체험활동 1 | 심리성향 앱

사람의 성향을 8가지 캐릭터로 알려주는 앱을 통해 자신의 성격특징과 자신을 이해할 수 있는 체험활동입니다.



### 체험활동 2 | 나의 성향 페이퍼토이

풀과 가위가 필요 없는 조립식 페이퍼토이! 만들기 활동을 통해 자신의 성향에 대해 자연스럽게 이해할 수 있습니다.



### 체험활동 3 | 성향비교표 & 캐릭터스티커

나와 타인의 강점과 약점 등을 비교해 봄으로써 서로를 이해 할 수 있는 체험형 활동입니다.



## 프로그램 구성

### 학생 프로그램

- 대 상 : 인성교육을 희망 학교 및 기관
- 수업형태 : 2~5교시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 초등4학년이상, 중등, 고등

### 부모+자녀 소통 프로그램

- 대 상 : 부모+자녀
- 수업형태 : 2~5교시 (맞춤형 진행 가능)

## 차시 안내

1교시	나의별을 찾아라 I	성향검사업을 통한 나의 성향 찾기 나의 강점 찾기
2교시	나의별을 찾아라 II	예시를 통한 성향별 특징 및 성향 이론 교육
3교시	나의 캐릭터 페이퍼토이 만들기	자신에게 부여된 성향별 캐릭터를 직접 만들어 보기 (*뜯고 끼우는 형태의 페이퍼토이)
4교시	친구(가족)이해하기	스티커 활동을 통한 성향비교표 작성 성향별 차이점을 비교, 이해하기
5교시	성향별 토론	성향별 그룹 형성 그룹 워크숍 : 주어진 주제에 대한 토론 활동 결과발표 : 자신과 타인의 차이 이해

## 프로그램 수업사진

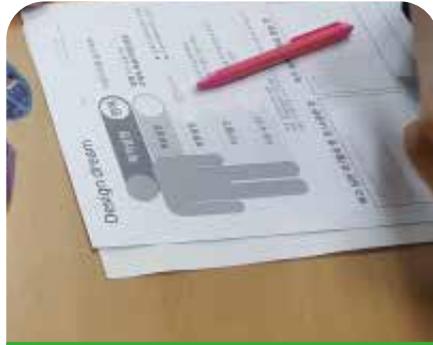


# 내 맘대로 꿈이야기

4차 산업시대, 인공지능에 의한 직업의 축소와 직업관의 변화에 맞춰 올바른 직업의 이해와 자신의 꿈(직업)을 찾아가는 체험활동으로 **꿈이 없는 학생들에게** 자신의 미래에 대해 고민해 보고 적성(성향)에 맞는 **꿈과 목표를 구체적으로 설계할 수 있는 체험형 진로교육**입니다.



적성검사



나의 꿈(목표) 설정



꿈 액자 만들기

## 프로그램 체험활동소개

### 체험활동 1 | 적성검사를 통한 자기이해

- 현재와 미래의 인공지능
- 인공지능시대의 직업
- 적성(성향)검사를 통한 자기이해(장점파악)



### 체험활동 2 | 꿈(목표) 설정

- 4차산업시대 분야별 직업에서의 인공지능 활용사례
- 꿈, 직업에 대한 생각
- 꿈(목표)인식



### 체험활동 3 | 나의 꿈 설계/꿈액자만들기

- 자신의 꿈을 시각화하여 만들어보는 활동을 통해 꿈(목표)에 대해 생각하고 구체적인 방향 및 목표 설계
- 나의 꿈 액자 만들기
  - 내 맘대로 꿈 발표



## 프로그램 구성

### 학생 프로그램

- 대상 : 학생들의 꿈(목표) 설계가 필요한 학교 및 기관
- 수업형태 : 2~3교시 (학교별 맞춤형 진행 가능)
- 추천학년 : 초등4학년이상, 중등, 고등

## 차시 안내

1교시	4차산업과 직업	현재와 미래의 인공지능 인공지능시대의 직업
2교시	인-적성검사	인-적성(성향) 검사를 통한 자기이해 (장점파악)
3교시	꿈(목표) 설정	4차 산업시대 분야별 직업에서의 인공지능 활용사례 꿈, 직업에 대한 생각 꿈(목표)인식
4교시	꿈 액자 만들기	나의 꿈 액자 만들기 내 맘대로 꿈 발표

## 프로그램 수업사진



# 소바세 체험활동 내역

## A·소프트웨어 교육내역

- [광주 송정도서관] 토요 어린이프로그램 [어린이 인성코딩]
- [남원 도동초등학교] 창의융합인성코딩 체험활동 '로봇패션쇼'
- [천안 병천초등학교] 창의융합인성코딩 체험활동 '로봇패션쇼'
- [나주 세지중학교] 창의융합인성코딩 체험활동 '로봇패션쇼', '미래도시 만들기', '놀면서 배우는 시'
- [남원 교룡초등학교] 창의융합 인성코딩 체험활동 '로봇패션쇼'
- [충주 중앙초등학교] 오조봇, 알파1 체험활동
- [광주 금호고등학교] '미래도시 만들기'
- [여수시] 15개 중학교-창의융합 인성코딩 체험활동 '로봇패션쇼', '미래도시 만들기'
- [곡성 오산초] 놀면서 배우는 인공지능 '로보마스터'
- [순천 동산여중] 창의융합 인성코딩 프로그램 '로봇패션쇼'
- [광주 영재고교과정] 인공지능로봇 '로보마스터'
- [보성 노동초] 놀면서 배우는 인공지능 '로보마스터', '오조봇마을만들기'
- [함평 신광중학교] 인성코딩교육 '로봇패션쇼'
- [한전KDN, 조선대학교] 2020년 SW교육강사 양성과정(인성코딩지도사 1급과정)
- [운남어린이도서관] 어린이 코딩프로그램 '오조봇 산티마을 만들기'
- [진도 의신중학교] 조선대학교 SW체험 (오조봇 마을만들기, 로봇패션쇼)
- [서울 용동초등학교] 오조봇을 이용한 코딩교육 (오조봇 마을 만들기)
- [광주 서구문화센터] 원데이 클래스 - 오조봇 마을 만들기 체험활동
- [남원 청소년수련원] STEAM 기반 인성코딩 체험활동 '로봇패션쇼'
- [부산 국제중학교] 인성코딩 체험활동 '로봇패션쇼'
- [강원도 영월 옥동초등학교] 창의융합형 SW교육 프로그램
- [국립과천과학관] 청춘과학 아카데미 '오조봇 마을만들기'
- [KRX 한국거래소] KRX DREAM 장학생 코딩 워크숍(부산, 서울) '로봇패션쇼'
- [광주 남구청] '2019 엄마, 아빠와 함께하는 코딩교실'
- [광양제철고] 조선대학교 운영 '광양 공학스쿨 프로그램' '로봇패션쇼'지원
- [광양 광영고등학교] 조선대학교 운영 '광양 공학스쿨 프로그램' '로봇패션쇼'지원
- [광주 대성여중] 소프트웨어(SW)코딩캠프 참여
- [안도] 'SW교육 완도지역 교육기부활동'
- [해남 옥천초등학교] '로봇친구와 함께하는 로봇코딩콘서트'
- [광주 고려고등학교] '2019년 찾아가는 동아리 지원프로그램' 로봇축구 지원
- [제12회 고흥우주항공축제] 프로그램 공모선정 '로봇코딩체험부스 운영'
- [장성 삼서초등학교] 인성코딩체험활동 '오조봇 마을만들기'
- [조선대학교] 꿈꾸는 공작소 '로봇패션쇼' 지원
- [대전 동대전고등학교] 인성코딩체험활동 '오조봇 정글 만들기'
- [광주 YWCA 지역아동센터] 찾아가는 'SW코딩교실'
- [광주광역시 남구 지역아동센터] '로봇코딩교육'참여
- [롯데백화점 문화센터] 실버세대를 위한 '실버코딩교육'
- [한전KDN, 조선대학교] 2019년 SW교육강사 양성과정

## 인성·진로 교육내역

- [천안 서초등학교] 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [경기도 이천 대서초등학교] 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [함평 신광중학교] 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [부산 밀성중학교] 인성교육체험활동 학급임원 대상 '너는 별에서 왔니?'
- [인천중학교] 인성교육체험활동 1,3학년 '너는 별에서 왔니?'
- [경북 안동 은혜초등학교] 인성교육체험활동 전교생 '너는 별에서 왔니?'
- [광양제철고등학교] 진로적성체험활동 '내맘대로 꿈이야기'
- [충북 영동군 영동중학교] 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [남원 3개 초등학교 연합] 진로적성체험활동 '내맘대로 꿈이야기'
- [경기 청산중학교] 진로적성체험활동 '내맘대로 꿈이야기'
- [남원 운봉중학교] 인성교육체험활동 1학년 '너는 별에서 왔니?'
- [남원 4개중 연합] 인성교육체험활동, 진로적성체험활동
- [광주동신여자고등학교] 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [광주첨단고등학교] 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [광주 경신여자고등학교] 인성교육체험활동 동아리 '너는 별에서 왔니?'
- [조선대학교 여자고등학교] 인성교육 체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [신안 임자고등학교] 인성교육체험활동 1학년 '너는 별에서 왔니?'
- [장성 삼서초등학교] 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [구례산동중학교] 1,2학년 '인성기운니눔캠프' 인성교육체험활동
- [경기 청산중학교] 인성교육체험활동, 진로적성체험활동
- [전주인후초등학교] 4-6학년 각반 어린이회장 '너는 별에서 왔니?'
- [신북중학교, 함평월야중학교 연합] 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [나주 금천중학교] 부모자녀간 성행비교체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [나주 남평중학교] 1학년 대상 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [나주 금천중학교] 1학년 대상 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [나주 빛가람중학교] 1학년 대상 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [곡성 옥과초등학교] 4-6학년 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [광주 곡력초등학교] 4-6학년 인성교육체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [나주금천중학교] 자유학기제 수업 체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [목표영화중학교] 자유학기제 수업 체험활동 '너는 별에서 왔니?'
- [2018-2019년 조선대학교] 신입생 오리엔테이션 입학전 교육

# 소바세 체험활동 사진





ALPHA  
1PRO



OCULUS  
QUEST

소프트웨어로 바꾸는 세상

# 협업과 소통의 창의융합 교육

인성코딩교육 프로그램  
인공지능교육 프로그램  
4차산업 기술체험 프로그램

OZOBOT  
EVO



ALIEN  
BOT



ROBO  
MASTER

